

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-285448

(43)公開日 平成11年(1999)10月19日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
A 4 7 J 41/02	1 0 3	A 4 7 J 41/02	1 0 3 A
// A 4 7 J 27/21	1 0 1	27/21	1 0 1 N

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平11-21509
(62)分割の表示 特願平8-82452の分割
(22)出願日 平成8年(1996)4月4日

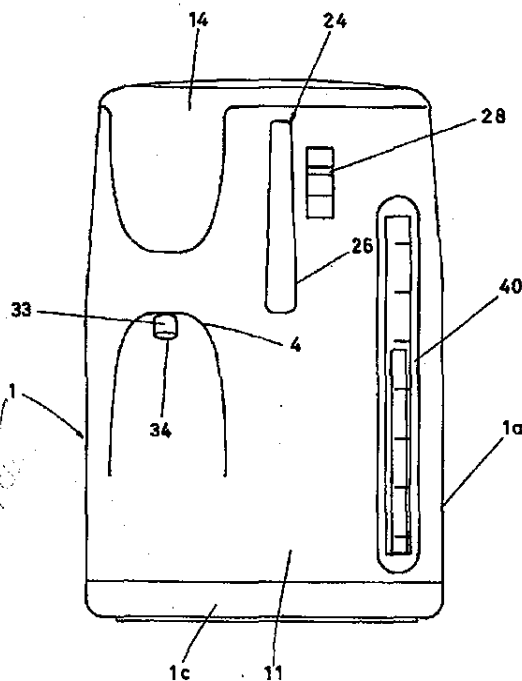
(71)出願人 000003702
タイガー魔法瓶株式会社
大阪府大阪市城東区蒲生2丁目1番9号
(72)発明者 田村 昭
大阪府門真市速見町1033 タイガー魔法瓶
株式会社内
(74)代理人 弁理士 大浜 博

(54)【発明の名称】 ポンプ注液式液体容器

(57)【要約】

【課題】 組付作業性の向上およびコストダウンを図る。

【解決手段】 ポンプ注液式液体容器において、容器本体1を合成樹脂により形成するとともに、前記容器本体1の注出口34側をなす部分を、偏平面11に形成し且つ該偏平面11をなす部分の一方側に、液体注出通路29の注出口34を覆うパイプカバー4を前記容器本体1とともに一体に形成する一方、前記偏平面11をなす部分における前記パイプカバー4の側方位置に、前記内容器3内の内容液の液位を表示する液量管36を透視する覗窓40を前記容器本体1とともに一体に形成して、部品点数が減少するとともに、容器本体1を組み付けるだけで、パイプカバー4および覗窓40の取付が完了するようにしている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 容器本体内に、内容器と、該内容器内へ加圧空気を圧送するエアポンプとを配設し、該エアポンプから圧送される加圧空気により前記内容器内の内容液を液体注出通路を介して外部へ注出するように構成したポンプ注液式液体容器であって、前記容器本体を合成樹脂により形成するとともに、前記容器本体の注出口側をなす部分を、偏平面に形成し且つ該偏平面をなす部分の一方側には、前記液体注出通路の注出口を覆うパイプカバーを前記容器本体とともに一体に形成する一方、前記偏平面をなす部分における前記パイプカバーの側方位置には、前記内容器内の内容液の液位を表示する液量管を透視する覗窓を前記容器本体とともに一体に形成したことを特徴とするポンプ注液式液体容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願発明は、ポンプ注液式液体容器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】前面を偏平面となした胴部を有する容器本体を備え、該容器本体の偏平面に、注出口を覆うパイプカバーと内容液の液量表示用の液量管を透視する覗窓とを設けたポンプ注液式液体容器は従来から知られている（例えば、実開昭62-50524号公報参照）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記公知例のものでは、容器本体に対して別体構成のパイプカバーおよび覗窓を取り付ける構造となっているため、部品点数および組付工数が増大せざるを得ず、組付作業性の悪化およびコストアップを余儀なくされていた。

【0004】本願発明は、上記の点に鑑みてなされたもので、組付作業性の向上およびコストダウンを図ることを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本願発明の基本構成では、上記課題を解決するための手段として、容器本体内に、内容器と、該内容器内へ加圧空気を圧送するエアポンプとを配設し、該エアポンプから圧送される加圧空気により前記内容器内の内容液を液体注出通路を介して外部へ注出するように構成したポンプ注液式液体容器において、前記容器本体を合成樹脂により形成するとともに、前記容器本体の注出口側をなす部分を、偏平面に形成し且つ該偏平面をなす部分の一方側には、前記液体注出通路の注出口を覆うパイプカバーを前記容器本体とともに一体に形成する一方、前記偏平面をなす部分における前記パイプカバーの側方位置に、前記内容器内の内容液の液位を表示する液量管を透視する覗窓を前記容器本体とともに一体に形成している。

【0006】上記のように構成したことにより、部品点数が減少するとともに、容器本体を組み付けるだけで、

パイプカバーおよび覗窓の取付が完了することとなり、組付工数も低減する。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、添付の図面を参照して、本願発明の好適な実施の形態について詳述する。

【0008】このポンプ注液式液体容器は、エアポンプにより圧送される加圧空気により液体注出を行う液体保温専用のエアポットとされており、図4に示すように、内部に液体収容用の横断面円形状の内容器3を備えた容器本体1と、該容器本体1の上部を覆蓋する蓋体2とにより構成されている。

【0009】前記容器本体1は、前記内容器3の外周側を覆う横断面馬蹄形状の胴部1aと、上方を覆う肩部1bと、下方を覆う底部1cとからなっており、前記胴部1aおよび肩部1bは、合成樹脂（例えば、ポリプロピレン等）の一体成形品により構成されている。また、前記底部1cは、胴部1aおよび肩部1bとは別構成の合成樹脂成形品（例えば、ポリプロピレン成形品等）からなっており、前記容器本体胴部1aの下端に対して溶着等により結合されている。このように構成したことにより、部品点数および組付工数の低減（換言すれば、構造の簡略化）および軽量化を図ることができる。なお、前記容器本体胴部1aの上部一側には、後述する液体注出通路29の出口である注出管33の外端部をカバーするためのパイプカバー4が一体に形成されている。このようにすると、部品点数が減少するとともに、容器本体1の組付と同時にパイプカバー4の組付も完了することとなり、組付工数も減少する。従って、組付作業性の向上とコストダウンを図り得る。

【0010】前記容器本体肩部1bは、皿状を呈しており、その中央部には、給液用開口5が形成されている。該給液用開口5の口縁には、前記内容器3の給液口6に連通する連通筒7が取り付けられている。

【0011】前記内容器3は、口部3aが胴部3bに比して小径とされた真空二重瓶からなっており、前記連通筒7の下端に対して前記口部3aを対応させた状態で前記容器本体底部1cの中央部に螺合されるネジ部材8の押し上げ力によって固定されている。符号9、10はシールパッキンである。従って、前記内容器3の口部3aの外周側には容器本体胴部1aとの間に環状余剰空間S1が形成されることとなっている。

【0012】前記容器本体胴部1aの操作面を形成する前面（即ち、注出口側）となる部分は、略平面状の偏平面11とされている（図1および図3参照）。このように構成したことにより、容器本体1の外形状（例えば、前後方向寸法）を可及的に小さくできる。また、上記構成により、前記偏平面11の両側と前記内容器3の外周との間には、二つの比較的大きな縦長余剰空間S2、S3が形成されることとなり、該縦長余剰空間S2、S3には、後述する液体注出通路29の一部および

液量管36が配設される。

【0013】前記蓋体2は、前記容器本体1の上端一側（換言すれば、偏平面11の反対側）に対してヒンジピン12を介して開閉自在に枢支されており、その下部には、前記連通筒7内に挿入され、前記給液用開口5を気密状態で閉塞する栓部13が一体に形成されている。この蓋体2は、前記容器本体肩部1bの前部上方およびパイプカバー4の上方を覆う上カバー14に設けられたロックレバー15によりロックされることとなっている。そして、この蓋体2の上面は、ロック状態において前記上カバー14の上面と面一状態とされている。このようにすれば、容器本体1の上面がスッカリするとともに、閉蓋時に栓部13が給液用開口5に正確に嵌め入れられていない場合には、蓋体2の上面と容器本体1の上面との間に段差が生じることとなり、蓋体2の正常な閉蓋状態が得られたか否かを確認できる。符号16は断熱材、17はシールパッキンである。

【0014】そして、前記環状余剰空間S₁には、前記内容容器3内へ加圧空気を圧送する環状のエアーポンプ18が配設されている。このようにすれば、従来無駄な空間となっていた環状余剰空間S₁の有効利用が可能となるとともに、容器本体1の上部にエアーポンプを配設するタイプのものに比べて製品の全高を大幅に低くできる。

【0015】該エアーポンプ18は、前記連通筒7に対して連結された環状のポンプケース19内に配設されており、該ポンプケース19の上板に固定された環状のポンプ上板18aと、該ポンプ上板18aに対向して配置された環状のポンプ下板18bと、ポンプ上下板18a、18bを連結する伸縮性のベローズ18cとからなっている。前記ポンプ上板18aには、吐出口20が形成されており、該吐出口20は、前記連通筒7に形成された吹出口21に連通パイプ22を介して連通されている。つまり、エアーポンプ18の駆動により生成された加圧空気は、連通パイプ22を経て吹出口21から内容容器3内に吹き込まれることとなっているのである。また、前記ポンプ下板18bには吸気口23が形成されている。なお、前記エアーポンプ18は、環状のものに限定されず、U字状のものとしてもよい。

【0016】前記エアーポンプ18を押圧駆動するポンプ駆動機構24は、前記エアーポンプ18における吸気口23、23（図3参照）を押圧する駆動レバー25と、該駆動レバー25を揺動させる操作レバー26とからなっている。前記駆動レバー25は、図3に示すように、容器本体胴部1aにおける偏平面11の中央部における縦軸線上位置において枢支ピン27を介して回動自在に枢支され、自由端25a、25aを前記エアーポンプ18の吸気口23、23に下方から当接されたコ字状の枠体からなっている。一方、前記操作レバー26は、前記駆動レバー25の外端から上向きに一体に延設され

ている。

【0017】上記のような構成において、操作レバー26を図2に鎖線で示すように下向きに押圧操作すると、駆動レバー25が枢支ピン27を揺動中心として上方へ揺動してポンプ下板18bを押し上げ、エアーポンプ18は圧縮される。この時、エアーポンプ18の吸気口23、23は駆動レバー25によって閉塞されているため、エアーポンプ18内の空気は圧縮されて吐出口20から吐出される。従って、操作レバー26の操作力は、容器本体1の重心に沿うように作用することとなり、操作レバー26の操作時の安定性が大幅に向上する。なお、前記操作レバー26は、非注液時には公知のロック機構（操作ツマミ28のみ図示）により押圧操作不可能なようにロックされる。

【0018】前記内容容器3内の内容液は、液体注出通路29を介して外部へ注出されるが、図5に示すように、該液体注出通路29は、前記連通筒7に対して横向きに貫通支持された逆L字状の接続管30と、該接続管30の下端から内容容器3の底部近くまで垂設された汲み上げ管31と、前記接続管30の外端から前記縦長余剰空間S₂に向かって横向きに延設された水平管32と、該水平管30の外端に接続されて前記縦長余剰空間S₂において下向きに延び且つ前記パイプカバー4の下方に臨む注出管33とからなっている。該注出管33の下端は注出口34とされている。つまり、液体注出通路29の一部は前記縦長余剰空間S₂に配設されることとなっているのである。このように構成すると、縦長余剰空間S₂を有効に活用できることとなり、容器本体胴部1aの外形状を小さくする上で有利である。ところで、図1に示すように、前記パイプカバー4は、容器本体胴部1aにおける偏平面11において、前記操作レバー26の配設部位の側方側に位置して形成されている。従って、注出口34も操作レバー26の配設部位の側方側に配設されることとなっている。さらに、前記水平管32と注出管33との接続部には転倒止水弁35が介設されている。

【0019】前記内容容器3の底部には、該内容容器3内の液量を表示するための液量管36に連通する接続管37を接続するための第2の開口38が形成されている。該接続管37は、前記内容容器3の下部外周を保護する保護枠39に取り付けられた状態で前記開口38に水密状態で接続されている。なお、該保護枠39は、前記容器本体底部1cの中央部に対して螺合されるネジ部材8の押し上げ力により前記内容容器3の下部外周を覆うように取り付けられることとなっている。

【0020】前記液量管36は、前記縦長余剰空間S₃に配設されるが、該液量管36を透視する覗窓40は、前記容器本体胴部1aにおける偏平面11において前記注出口34の配設部と反対側であって前記容器本体1の前方側（即ち、注出口34側方向）および側方側（即

ち、該注出口34と直交する方向)から視認できる位置に配設されている(図1および図2参照)。このように構成したことにより、容器本体1前面における部品配置のバランスが良くなってデザイン性が良好になるとともに、液量管36による液量表示を二つの方向から確認できることとなり、使用者が注出口34側に位置していても、注出口34と直交する側に位置していても液量表示を容易に確認できる。

【0021】前記液量管36の内面側には、該液量管36を透過した光を反射する断面円弧状のカバー部材41が設けられるが、該カバー部材41は、前記容器本体胴部1aと一体に形成されている。なお、このカバー部材41の上下端部は開放されており、容器本体1の胴部1aおよび肩部1bとともに合成樹脂の一体成形品で構成する際の型抜きは可能である。このように構成すれば、カバー部材41の形成が容器本体1の胴部1aおよび肩部1bと同時に成形できることとなり、製造工程が大幅に簡略化できる。

【0022】前記カバー部材41には、前記液量管36の液位を表示するための液位表示シート42が貼設されている。

【0023】なお、前記液量管36の上端は、接続パイプ43を介して前記連通筒7に形成された液戻し穴44に接続されている。

【0024】上記のように構成されたポンプ注液式液体容器においては、操作レバー26の下向き揺動操作に伴う駆動レバー25の上向き揺動によりエアポンプ18が圧縮作動され、エアポンプ18から加圧空気が内容器3内に圧送され、該加圧空気により内容器3内に収容された内容液が液体注出通路29を通過して注出口34から注出される。

【0025】一方、液量管36には、エアポンプ18の非作動時において内容器3内の液位と同一高さの液位が生じ、該液位は、液位表示シート42をバックにして視窓40から容易に確認できる。なお、エアポンプ1

8の作動時には、液量管36内の液体は、連通筒7の液戻し穴44から内容器3内へ還流される。

【0026】本願発明は、上記実施の形態に示した魔法瓶以外のポンプ注液式液体容器(例えば、電気加熱式のポンプ注液式液体容器)にも適用可能である。

【0027】

【発明の効果】本願発明によれば、ポンプ注液式液体容器において、容器本体を合成樹脂により形成するとともに、前記容器本体の注出口側をなす部分を、偏平面に形成し且つ該偏平面をなす部分の一方側に、液体注出通路の注出口を覆うパイプカバーを前記容器本体とともに一体に形成する一方、前記偏平面をなす部分における前記パイプカバーの側方位置に、前記内容器内の内容液の液位を表示する液量管を透視する視窓を前記容器本体とともに一体に形成して、部品点数が減少するとともに、容器本体を組み付けるだけで、パイプカバーおよび視窓の取付が完了するようにしたので、組付作業性の向上とコストダウンとを図り得るという効果がある。

【0028】また、容器本体1前面における部品配置のバランスが良くなってデザイン性が良好になるという効果もある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の実施の形態にかかるポンプ注液式液体容器の正面図である。

【図2】本願発明の実施の形態にかかるポンプ注液式液体容器の側面図である。

【図3】本願発明の実施の形態にかかるポンプ注液式液体容器の平面図である。

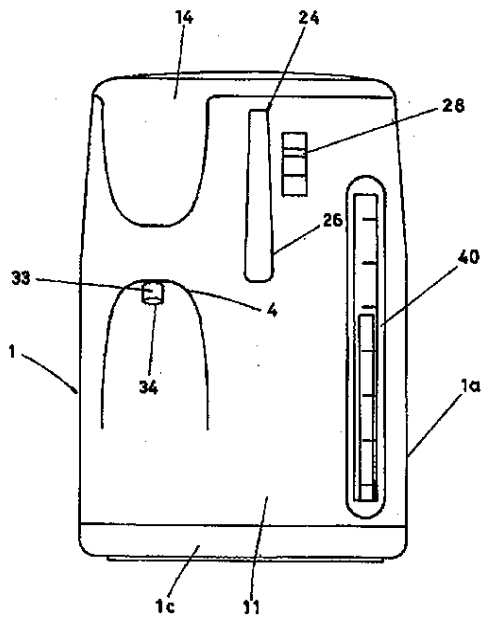
【図4】図3のIV-IV断面図である。

【図5】図3の全体および上カバーを省略したV-V断面図である。

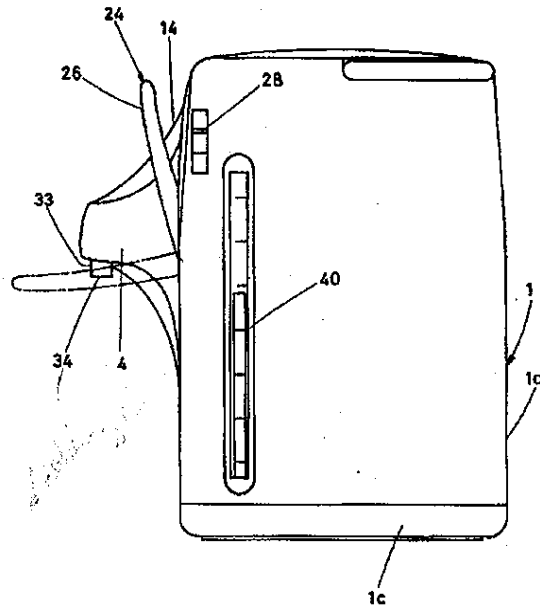
【符号の説明】

1は容器本体、3は内容器、4はパイプカバー、11は偏平面、18はエアポンプ、29は液体注出通路、34は注出口、36は液量管、40は視窓。

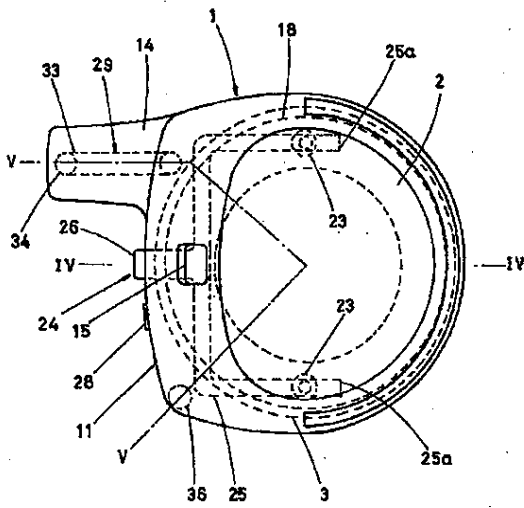
【図1】



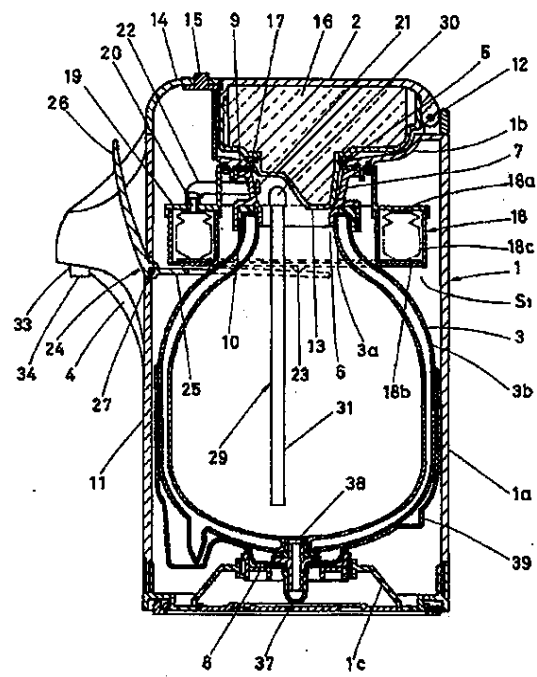
【図2】



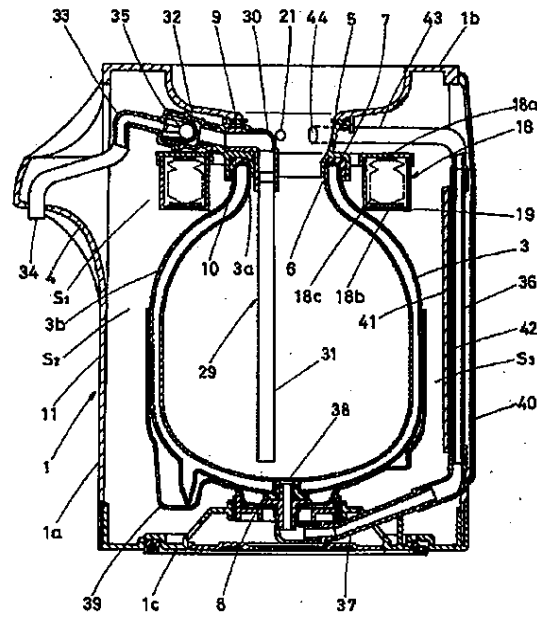
【図3】



【図4】



【図5】



PAT-NO: JP411285448A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11285448 A

TITLE: PUMPING DISCHARGE TYPE LIQUID CONTAINER

PUBN-DATE: October 19, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAMURA, AKIRA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TIGER VACUUM BOTTLE CO LTD	N/A

APPL-NO: JP11021509

APPL-DATE: January 29, 1999

INT-CL (IPC): A47J041/02, A47J027/21

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the assembling work, and reduce the cost.

SOLUTION: For this pumping discharge style liquid container, the container main body 1 is formed of a synthetic resin, and at the same time, a part which forms a discharging port 34 side of the container main body 1, is formed into a flat face 11, and also, at one side of the part formed into the flat face 11, a pipe cover 4 to cover the discharging port 34 of a liquid discharging passage 29 is integrally formed with the container main body 1. In the meantime, at

a

side location of the pipe cover 4 in the part formed into the flat face 11, a peeping window 40 to see through a liquid amount tube to display the level of a content liquid in an internal container 3, is integrally formed with the container main body 1. Therefore, the number of parts is reduced, and at the same time, by simply assembling the container main body 1, the attachings of the pipe cover 4 and the peeping window 40 are completed.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-285448

(43)Date of publication of application : 19.10.1999

(51)Int.Cl.

A47J 41/02
// A47J 27/21

(21)Application number : 11-021509

(71)Applicant : TIGER VACUUM BOTTLE CO LTD

(22)Date of filing : 29.01.1999

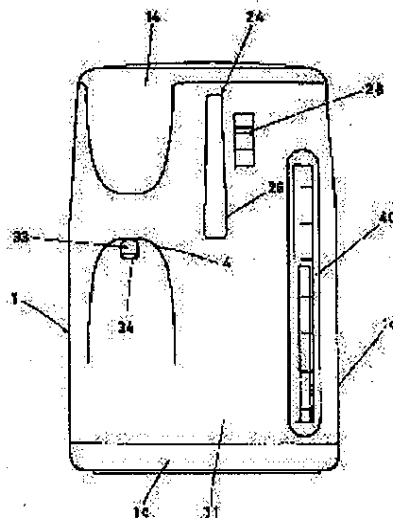
(72)Inventor : TAMURA AKIRA

(54) PUMPING DISCHARGE TYPE LIQUID CONTAINER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the assembling work, and reduce the cost.

SOLUTION: For this pumping discharge style liquid container, the container main body 1 is formed of a synthetic resin, and at the same time, a part which forms a discharging port 34 side of the container main body 1, is formed into a flat face 11, and also, at one side of the part formed into the flat face 11, a pipe cover 4 to cover the discharging port 34 of a liquid discharging passage 29 is integrally formed with the container main body 1. In the meantime, at a side location of the pipe cover 4 in the part formed into the flat face 11, a peeping window 40 to see through a liquid amount tube to display the level of a content liquid in an internal container 3, is integrally formed with the container main body 1. Therefore, the number of parts is reduced, and at the same time, by simply assembling the container main body 1, the attachings of the pipe cover 4 and the peeping window 40 are completed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.07.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.04.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the main part of a container, a contents machine and the air pump which feeds pressurization air into this contents machine are arranged. While being the pump pouring-in formula liquid container constituted so that the contents liquid in the aforementioned contents machine might be poured out to the exterior through a liquid pour path with the pressurization air fed from this air pump and forming the aforementioned main part of a container by synthetic resin To the one side of the portion which forms in a flat side the portion which makes the pour mouth side of the aforementioned main part of a container, and makes this flat side the side of the aforementioned pipe covering in the portion which makes the aforementioned flat side while forming wrap pipe covering in one for the pour mouth of the aforementioned liquid pour path with the aforementioned main part of a container -- in a position The pump pouring-in formula liquid container characterized by forming in one the sight glass which sees through the volume pipe which displays the liquid level of the contents liquid in the aforementioned contents machine with the aforementioned main part of a container.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] The invention in this application relates to a pump pouring-in formula liquid container.

[0002]

[Description of the Prior Art] It has the main part of a container which has the drum section which made the front face with the flat side, and the pump pouring-in formula liquid container which prepared the sight glass which looks at a pour mouth for the volume pipe for the volume display of wrap pipe covering and content liquid through a fluoroscope in the flat side of this main part of a container is known from the former (for example, refer to JP,62-50524,U).

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] since [however,] it has the structure of attaching pipe covering and the sight glass of another object composition to the main part of a container, in the thing of the above-mentioned well-known example -- part mark and a man day with a group -- not increasing -- it did not obtain but obliged to aggravation and a cost rise of workability with a group

[0004] The invention in this application was made in view of the above-mentioned point, and aims at aiming at improvement and a cost cut of workability with a group.

[0005]

[Means for Solving the Problem] With the basic composition of the invention in this application, as the above-mentioned The means for solving a technical problem, in the main part of a container A content machine, In the pump pouring-in formula liquid container constituted so that the content liquid in the aforementioned content machine might be poured out to the exterior through a liquid pour path with the pressurization air which arranges the air pump which feeds pressurization air into this content machine, and is fed from this air pump While forming the aforementioned main part of a container by synthetic resin, the portion which makes the pour mouth side of the aforementioned main part of a container To the one side of the portion which forms in a flat side and makes this flat side, while forming wrap pipe covering with the aforementioned main part of a container at one, the pour mouth of the aforementioned liquid pour path the side of the aforementioned pipe covering in the portion which makes the aforementioned flat side -- the sight glass which sees through the volume pipe which displays the liquid level of the content liquid in the aforementioned content machine is formed in a position with the aforementioned main part of a container at one

[0006] While part mark decrease by having constituted as mentioned above, only by attaching the main part of a container, pipe covering and attachment of a sight glass will be completed, and a man day with a group is also reduced.

[0007]

[Embodiments of the Invention] Hereafter, with reference to an attached drawing, the gestalt of suitable operation of the invention in this application is explained in full detail.

[0008] This pump pouring-in formula liquid container is used as the air pot only for liquid keeping warm which performs liquid pour with the pressurization air fed by the air pump, and as shown in drawing 4, it is constituted by the main part 1 of a container which equipped the interior with the content machine 3 of the cross-section circle configuration for liquid hold, and the lid 2 which covers the upper part of this main part 1 of a container.

[0009] The aforementioned main part 1 of a container is [side / periphery / of the aforementioned contents machine 3] wrap cross-section horseshoe shape-like drum section 1a from wrap bottom 1c about wrap shoulder 1b and the lower part in the upper part, and aforementioned drum section 1a and shoulder 1b are constituted by the one mold goods of synthetic resin (for example, polypropylene etc.). Moreover, it is drum section 1a and shoulder 1b from the synthetic-resin mold goods of another composition (for example, polypropylene mold goods etc.), and the aforementioned bottom 1c is combined with them by welding etc. to the soffit of the aforementioned main part drum section of container 1a. Thus, by having constituted, reduction (if it puts in another way simplification of structure) and lightweight-izing of part mark and a man day with a group can be attained. In addition, the pipe covering 4 for covering the heel of the pour pipe 33 which is the outlet of the liquid pour path 29 mentioned later in the up unilateral of the aforementioned main part drum section of container 1a is formed in one. If it does in this way, while part mark will decrease, it will complete also with [of the pipe covering 4] a group simultaneous with [of the main part 1 of a container] a group, and a man day with a group is also ***** (ed). Therefore, improvement and a cost cut of workability with a group can be aimed at.

[0010] The aforementioned main part shoulder of container 1b is presenting dished, and the opening 5 for liquid supply is formed in the center section. The free passage cylinder 7 which is open for free passage to the liquid supply mouth 6 of the aforementioned contents machine 3 is attached in **** of this opening 5 for liquid supply.

[0011] the screw screwed in the center section of the aforementioned main part bottom of container 1c in the state where the aforementioned contents machine 3 consists of a vacuum double bottle by which mouth section 3a was made into the minor diameter as compared with drum section 3b, and the aforementioned **** 3a was made to correspond to the soffit of the aforementioned free passage cylinder 7 -- a member 8 pushes up and the force is fixed Signs 9 and 10 are seal packing. Therefore, the annular surplus space S1 is to be formed between main part drum section of container 1a at the periphery side of mouth section 3a of the aforementioned contents machine 3.

[0012] The portion used as the front face (namely, pour mouth side) which forms the operation side of the aforementioned main part drum section of container 1a is made into the flat side 11 of an abbreviation plane (refer to drawing 1 and drawing 3). Thus, by having constituted, the appearance configuration (for example, cross-direction size) of the main part 1 of a container can be made small as much as possible. Moreover, two comparatively big longwise surplus space S2 and S3 will be formed, between the both sides of the aforementioned flat side 11, and the periphery of the aforementioned contents machine 3, the liquid pour path 29 mentioned later reaches in part, and the volume pipe 36 is arranged in these longwise surplus space S2 and S3 by the above-mentioned composition.

[0013] The aforementioned lid 2 is supported pivotably free [opening and closing] through the hinge pin 12 to the upper-limit unilateral (if it puts in another way opposite side of the flat side 11) of the aforementioned main part 1 of a container, it is inserted into the aforementioned free passage cylinder 7 at the lower part, and the plug part 13 which blockades the aforementioned opening 5 for liquid supply in the airtight state is formed in one. This lid 2 is to be locked with the locking lever 15 in which the front part upper part of the aforementioned main part shoulder of container 1b and the upper part of the pipe covering 4 were established by the wrap arm top cover 14. And the upper surface of this lid 2 is made into the upper surface and the flat-tapped state of the aforementioned arm top cover 14 in the lock state. When a plug part 13 will be correctly inserted in the opening 5 for liquid supply at the time of lidding while the upper surface of the main part 1 of a container feels it refreshed if it does in this way, a level difference will arise between the upper surface of a lid 2, and the upper surface of the main part 1 of a container, and it can be checked whether the normal lidding state of a lid 2 has been acquired. A sign 16 is a heat insulator and 17 is seal packing.

[0014] And the annular air pump 18 which feeds pressurization air into the aforementioned contents machine 3 is arranged in the aforementioned annular surplus space S1. If it does in this way, while a deployment of the annular surplus space S1 used as conventionally useless space will be attained, compared with the thing of the type which arranges an air pump in the upper part of the main part 1 of a container, the overall height of a product can be sharply made low.

[0015] This air pump 18 is arranged in the annular pump case 19 connected to the aforementioned free passage cylinder 7, and consists of annular pump finish plate 18a fixed to the finish plate of this pump case 19, annular pump underplate 18b which countered this pump finish plate 18a, and has been arranged, and bellows 18c of the elasticity which connects the pump vertical boards 18a and 18b. The delivery 20 is formed in aforementioned pump finish plate 18a, and this delivery 20 is opened for free passage through the free passage pipe 22 by the outlet 21 formed in the aforementioned free passage cylinder 7. That is, the pressurization air generated by the drive of an air pump 18 is to be blown into the contents machine 3 from an outlet 21 through the free passage pipe 22. Moreover, the inlet port 23 is formed in aforementioned pump underplate 18b. In addition, the aforementioned air pump 8 is not limited to an annular thing, but is good also as a U character-like thing.

[0016] The pump drive 24 which carries out the press drive of the aforementioned air pump 18 consists of a drive lever 25 which presses the inlet ports 23 and 23 (refer to drawing 3) in the aforementioned air pump 18, and a control lever 26 which makes this drive lever 25 rock. As shown in drawing 3 , the aforementioned drive lever 25 is supported pivotably free rotation] through the pivotable support pin 27 in the vertical-axis line top position in the center section of the flat side 11 in main part drum section of container 1a, and consists of a frame of the shape of a KO character contacted by the inlet ports 23 and 23 of the aforementioned air pump 18 from the lower part in the free end 25a and 25a. On the other hand, the aforementioned control lever 26 is installed upward by one from the outer edge of the aforementioned drive lever 25.

[0017] In the above composition, if the press operation of the control lever 26 is placed upside down at drawing 2 as the chain line shows, the drive lever 25 will make the pivotable support pin 27 the center of oscillation, it will rock upwards, pump underplate 18b will be pushed up, and an air pump 18 will be compressed. Since the inlet ports 23 and 23 of an air pump 18 are blockaded by the drive lever 25 at this time, the air in an air pump 18 is compressed and is breathed out from a delivery 20. Therefore, the operating physical force of a control lever 26 will act so that the center of gravity of the main part 1 of a container may be met, and its stability at the time of operation of a control lever 26 improves sharply. In addition, at the time of un-pouring in, the aforementioned control lever 26 is locked by the well-known lock mechanism (only the operation knob 28 is illustrated) so that press operation may be impossible.

[0018] Although the contents liquid in the aforementioned contents machine 3 is poured out through the liquid pour path 29 outside The inverse L-shaped communication trunk 30 by which penetration support of this liquid pour path 29 was sideways carried out to the aforementioned free passage cylinder 7 as shown in drawing 5 , The pumping pipe 31 installed [to / near the bottom of the contents machine 3 / from the soffit of this communication trunk 30], It consists of a pour pipe 33 which is connected to the outer edge of the horizontal pipe 32 sideways installed toward the aforementioned longwise surplus space S2 from the outer edge of the aforementioned communication trunk 30, and this horizontal pipe 30, and is prolonged downward in the aforementioned longwise surplus space S2, and faces under the aforementioned pipe covering 4. Let the soffit of this

pour pipe 33 be the pour mouth 34. That is, a part of liquid pour path 29 is to be arranged in the aforementioned longwise surplus space S2. Thus, it is advantageous, when the longwise surplus space S2 can be utilized effectively and the dimension of main part drum section of container 1a will be made small, if constituted. by the way, the flat side [in / main part drum section of container 1a / as shown in drawing 1 / in the aforementioned pipe covering 4] 11 -- setting -- the side of the arrangement part of the aforementioned control lever 26 -- it is located and formed in the side therefore, the pour mouth 34 -- the side of the arrangement part of a control lever 26 -- it is to be arranged in a side Furthermore, the fall water cutoff valve 35 is interposed in the connection of the aforementioned horizontal pipe 32 and the pour pipe 33.

[0019] The 2nd opening 38 for connecting the communication trunk 37 which is open for free passage in the volume pipe 36 for displaying the volume in this content machine 3 is formed in the pars basilaris ossis occipitalis of the aforementioned content machine 3. This communication trunk 37 is connected to the aforementioned opening 38 in the watertight state by the state where it was attached in the protection frame 39 which protects the lower periphery of the aforementioned content machine 3. in addition, the screw with which this protection frame 39 is screwed to the center section of the aforementioned main part pars-basilaris-ossis-occipitalis of container 1c -- a member 8 -- pushing up -- the force -- the lower periphery of the aforementioned content machine 3 -- a wrap -- it is to be attached like

[0020] Although the aforementioned volume pipe 36 is arranged in the aforementioned longwise surplus space S3 The sight glass 40 which sees through this volume pipe 36 is the arrangement section and the opposite side of the aforementioned pour mouth 34 in the flat side 11 in the aforementioned main part drum section of container 1a. The front side of the aforementioned main part 1 of a container (Namely, pour mouth 34 side direction) and the side -- it is arranged in the position which can be checked by looking from a side (namely, direction which intersects perpendicularly with this pour mouth 34) (refer to drawing 1 and drawing 2) Thus, while the balance of the part arrangement in main part of container 1 front face becomes good and design nature becomes good by having constituted, even if located in the side which intersects perpendicularly with the pour mouth 34 even if the volume display with the volume pipe 36 can be checked from two directions and the user is located in the pour mouth 34 side, a volume display can be checked easily.

[0021] the cross section which reflects in the inside side of the aforementioned volume pipe 36 the light which penetrated this volume pipe 36 -- circular covering -- although a member 41 is formed -- this covering -- the member 41 is formed in the aforementioned main part drum section of container 1a, and one in addition, this covering -- the vertical edge of a member 41 is opened wide and mold omission at the time of constituting from one mold goods of synthetic resin with drum section 1a and shoulder 1b of the main part 1 of a container is possible thus -- if constituted -- covering -- the simultaneous fabrication of the formation of a member 41 can be carried out with drum section 1a of the main part 1 of a container, and shoulder 1b, and a manufacturing process can be simplified sharply

[0022] the aforementioned covering -- the liquid level display sheet 42 for displaying the liquid level of the aforementioned volume pipe 36 is stuck on the member 41

[0023] In addition, the upper limit of the aforementioned volume pipe 36 is connected to the liquid return hole 44 formed in the aforementioned free passage cylinder 7 through the connection pipe 43.

[0024] In the pump pouring-in formula liquid container constituted as mentioned above, the compression operation of the air pump 18 is carried out by upward rocking of the drive lever 25 accompanying downward rocking operation of a control lever 26, pressurization air is fed in the content machine 3 from an air pump 18, and the content liquid held by this pressurization air in the content machine 3 is poured out from the pour mouth 34 through the liquid pour path 29.

[0025] On the other hand, in the volume pipe 36, the liquid level in the content machine 3 and the liquid level of the same height arise at the time of un-operating [of an air pump 18], and this liquid level makes the liquid level display sheet 42 the back, and can check it easily from a sight glass 40. In addition, at the time of the operation of an air pump 18, the liquid in the volume pipe 36 flows back into the content machine 3 from the liquid return hole 44 of the free passage cylinder 7.

[0026] The invention in this application is applicable also to pump pouring-in formula liquid containers other than the thermos bottle shown in the gestalt of the above-mentioned implementation (for example, pump pouring-in formula liquid container of an electric heating formula).

[0027]

[Effect of the Invention] While forming the main part of a container by synthetic resin in a pump pouring-in formula liquid container according to the invention in this application To the one side of the portion which forms in a flat side the portion which makes the pour mouth side of the aforementioned main part of a container, and makes this flat side While forming wrap pipe covering in one with the aforementioned main part of a container, the pour mouth of a liquid pour path the side of the aforementioned pipe covering in the portion which makes the aforementioned flat side, while the sight glass which sees through the volume pipe which displays the liquid level of the content liquid in the aforementioned content machine is formed in a position with the aforementioned main part of a container at one and part mark decrease Only by attaching the main part of a container, since it was made for pipe covering and attachment of a sight glass to be completed, it is effective in the ability to aim at improvement and a cost cut of workability with a group.

[0028] Moreover, the balance of the part arrangement in main part of container 1 front face is effective in becoming good and design nature becoming good.